

جراحی در اسپوندیلوآرتروپاتی گردن

*دکتر بهزاد اسکندراوغلی، **دکتر فیروز امانی، *پریا جلیلی

«دانشگاه علوم پزشکی اردبیل»

خلاصه

پیش‌زمینه: سایش و گسیختگی در دیسک بین مهره‌ای و مفاصل فاست گردن در صورت علامت‌دار بودن، عدم جواب به درمان‌های غیرجراحی به آزادسازی نخاع گردنی و فیوژن مهره‌ها نیازمند هستند. این گزارش از تجربه جراحی سائیدگی مهره‌های گردنی است.

مواد و روش‌ها: در یک مطالعه مقطعی ۷۵ بیمار (۴۰ مرد، ۳۵ زن) مبتلا به آرتروز مهره‌های گردنی که بین سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۱ در دو بیمارستان اردبیل تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، به صورت گذشته‌نگر با پیگیری سه ماهه (۱ تا ۳ ماه) بررسی شدند. میانگین سنی بیماران 52.3 ± 14.4 سال بود. اطلاعات بیماران یا از طریق پرونده یا تماس تلفنی جمع‌آوری شد و مورد تحلیل آماری قرار گرفتند. بهبود علائم عصبی و رضایت بیماران براساس معیارهای «دیداری درد» و «اودم» اندازه‌گیری شدند.

یافته‌ها: در ۶۷ بیمار (۸۹/۳٪) عمل جراحی با رویکرد جلویی و گذاشتن «کیج» و در ۸ بیمار (۱۰/۷٪) درمان با رویکرد پشتی انجام شده بود. بیشترین سطح درگیری (۳۳ بیمار، ۴۴٪) C5-C6 بود و ۴۳٪ بیماران (۳۳ نفر) رضایت کامل داشتند. عارضه آسیب نخاعی در یک مورد و دررفتگی گرافت در یک مورد مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: بیماران جراحی شده برای اسپوندیلوآرتروپاتی گردن در کوتاه مدت، میزان رضایت‌مندی و بهبودی بالایی از عمل جراحی داشتند.

واژه‌های کلیدی: دیسک بین مهره‌ای، اسپوندیلوآرتروپاتی گردن

دریافت مقاله: ماه قبل از چاپ؛ مراحل اصلاح و بازنگری: بار؛ پذیرش مقاله: روز قبل از چاپ

Surgical Results of Cervical Spondyloarthropathy

*Behzad Skandaroghli, MD; **Firooz Amani, MD; ***Paria Jalili, MD

Abstract

Background: Wear and failure in inter-vertebral discs and facet joints with certain radiographical properties are called “cervical spondilosis”. The aim of this study was to evaluate neck spondyloarthropathy and surgical results in patients referred to Ardabil city hospitals.

Methods: A cross-sectional study was done on 75 patients (40 male, 35 female) with neck spondyloarthropathy referring to two hospitals in Ardebil-Iran from 2008 to 2012. The mean age of patients was 52.3 ± 14.4 years old. A part of data was extracted from patient's files and another part was gathered by telephone call. The data was analyzed by statistical methods. Improvement of neurological symptoms and patient satisfaction were measured with “Visual analogue scale” (VAS) and and Odom scale.

Results: The majority received anterior surgery and “cage” implantation (89.3%) and 8 (10.7%) of patients received posterior release and fusion. 43% of patients were highly satisfied. Maximum involvement level in 33 cases (44%) was C5-C6 level.

Conclusions: High level of satisfaction and improvement in early stage is possible in cervical spondyloarthropathy surgery.

Keywords: Inter-vertebral disc; Neck Spondyloarthropathy

Received: 5 months before printing ; Accepted: 2 months before printing

*Neurologist, Department of Neurology, Ardebil University of Medical Sciences, Ardebil, IRAN.

**Biostatistition, Department of Community Medicine, School of Medicine, Ardebil University of Medical Sciences, Ardebil, IRAN.

***Student of Medicine, Ardebil University of Medical Sciences, Ardebil, IRAN.

Corresponding Author: Firooz Amani, MD

Department of Community Medicine, School of Medicine, Ardebil University of Medical Sciences, Ardebil, Iran

E-mail: f.amani@arums.ac.ir

مقدمه

جراحی عموماً یک روش قابل قبول برای درمان بیماری‌های دژنراتیو دیسک‌های گردن همراه با علایم عصبی می‌باشد. در حال حاضر هیچ روش قابل قبول دیگری برای تحلیل نتایج جراحی در مقابل روش‌های درمانی نگهدارنده وجود ندارد. ایجاد تغییرات دژنراتیو در سگمنت‌های مجاور پس از عمل جراحی، یکی از دلایل مراجعه بیماران برای درمان علایم ناشی از این تغییرات دژنراتیو است. برای بیمارانی که به درمان طبی پاسخ نمی‌دهند، درمان جراحی انتخاب مناسب می‌باشد. یکی از روش‌های جراحی مورد استفاده برای جراحی دیسک گردن، روش «اسمیت رابینسون»^۱ است. مهم‌ترین نکته در این عمل تعیین نوع درد بیمار است و بیمارانی که این عمل را انجام می‌دهند معمولاً دچار ضعف عضلانی یا از دست‌دادن حس هستند.^(۱-۴)

دیسک بین مهره‌ای حدود ۴ قرن پیش توسط «وسالیوس»^۲ معرفی شد، اما به نقش آن به‌عنوان عامل ایجاد کننده علایم و نشانه‌های بالینی فقط در ۷۰ سال اخیر پی برده شد. با گذشت سن و افزایش فرسودگی، ستون فقرات گردنی دچار تغییرات دژنراتیو قابل پیش‌بینی می‌شود. این فرسودگی‌ها در دیسک بین مهره‌ای، مفاصل فاست و با ویژگی‌های پرتونگاری خاص در مهره‌ها نمایش می‌یابند و «سرویکال اسپوندیلوزیس» نامیده می‌شود که نتیجه حتمی طول عمر می‌باشد.^(۵) درد و سفتی گردن، درد در اندام‌های فوقانی یا بدون نقص حسی یا حرکتی سگمانی و نقص حرکتی فوقانی در اندام‌های تحتانی را اسپوندیلوز گردنی می‌نامند که عاملش بیماری دژنراسیون مزمن، دیسک گردنی به‌همراه هرنی دیسک، کلسیفیکاسیون ثانویه و ایجاد استئوفیت می‌باشد.^(۶) این اختلال ممکن است در نتیجه فشار نارسایی عروقی یا ضربات مکرر کوچک بر نخاع سبب درگیری یک یا تعداد بیشتری از ریشه‌های نخاعی در یک یا دو طرف و ایجاد ضایعه نخاعی شود.^(۷) به‌نظر می‌رسد ژنتیک نیز نقش دارد چرا که بعضی خانواده‌ها زودتر و سریع‌تر دچار آن

می‌شوند در حالی که در بعضی‌ها پیشرفت به‌سوی اسپوندیلوز کندتر رخ می‌دهد. بیش از ۹۰٪ مردم با سن بالای ۶۵ دچار اسپوندیلوز گردنی و استئوآرتروز می‌باشند که در پرتونگاری گردن مشخص می‌شود. در بیشتر این افراد هیچ نشانه‌ای از این درگیری مشاهده نمی‌شود.^(۸) علاوه بر سن بالا، سایر عوامل خطر اسپوندیلوز گردنی شامل چاقی، ورزش نکردن، شغل‌های مرتبط با برداشتن وسایل سنگین و کشش ستون فقرات، سابقه آسیب گردن (اغلب سال‌ها قبل)، سابقه جراحی ستون فقرات، دیسک پاره شده، آرتروز شدید و شکستگی‌های کوچک ستون فقرات ناشی از استئوپروز می‌باشند.^(۹) براساس شواهد پرتونگاری، حدود ۵۰-۲۵ درصد جمعیت تا سن ۵۰ سالگی دچار اسپوندیلوز گردنی هستند و این رقم در افراد تا سن ۶۵ سالگی به ۷۰-۸۵ درصد می‌رسد.^(۱۰) هر دو جنس زن و مرد در معرض خطر اسپوندیلوز گردنی هستند، اما احتمال بروز در مردان زودتر و بیشتر از زنان می‌باشد.^(۱۱) شایع‌ترین تظاهرات بالینی در این بیماران، میلوپاتی و رادیکولوپاتی می‌باشد که به‌تنهایی یا با هم بروز می‌کنند.^(۱۲) ستون فقرات گردنی نقش دوجانبه دارد که شامل حفاظت از سر و نخاع حین تحرک سر می‌باشد. بیشتر اسپوندیلوزیس‌های مشخص بالینی در قسمت ساب آگزیکال فقرات گردنی C3-C7 رخ می‌دهند. تغییرات بیوشیمیایی در دیسک با تغییرات پروتوگلیکان و از بین رفتن آب باعث کاهش حالت ارتجاعی دیسک می‌شود. نشت دیسک و از بین رفتن ارتفاع آن در بخش حرکتی می‌تواند منجر به خم‌شدگی داخلی لیگامنتوم فلاووم به پشت و کمک به تنگی یا به‌طور نادر باعث فشردگی موضعی پشتی طناب نخاعی شود.^(۵) با توجه به موارد ذکر شده، هدف از انجام این مطالعه، بررسی نتایج درمان جراحی اسپوندیلوآرتروپاتی گردنی بود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی به‌روش گذشته‌نگر بود. ۷۵ بیمار (۴۰ مرد، ۳۵ زن) که بین سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۱ در دو بیمارستان فاطمی و آرتا شهر اردبیل تحت عمل جراحی اسپوندیلوآرتروپاتی گردنی قرار گرفته بودند، مورد بررسی قرار

1. Smith Robinson

2. Vesalius

زمان بستری $6 \pm 7/2$ روز بود. کمترین زمان بستری ۱ روز و بیشترین زمان ۶۳ روز به دلیل تروماتیک بودن هر نیاسیون دیسک گردنی و مولتی تروما بودن بیمار بود.

از نظر نمره دیداری درد، بیشتر بیماران (۳۹ بیمار، ۵۲٪) در سطح خوب بودند و میزان رضایت ۳۲ بیمار (۴۲/۷٪) در حد عالی بود. بیشترین سطح درگیری در بیماران با ۳۳ مورد (۴۴٪) مربوط به C5-C6 بود (جدول ۱).

جدول ۱. توزیع فراوانی میزان رضایت‌مندی، کاهش درد و سطح درگیری مهره‌ها در بیماران مورد مطالعه

متغیرها	تعداد (٪)
رضایت‌مندی بیماران	
عالی	۳۲ (۴۲/۷)
خوب	۲۱ (۲۸)
رضایت بخش	۱۷ (۲۲/۷)
ضعیف	۵ (۶/۷)
کل	۷۵ (۱۰۰)
علایم درد رادیکولر	
کمتر از ۳	۶ (۸)
۳-۶	۱۰ (۱۳/۳)
۶-۹	۳۹ (۵۲)
بیشتر از ۹	۲۰ (۲۶/۷)
کل	۷۵ (۱۰۰)
سطح درگیری مهره‌ها	
C1-C2	۲ (۲/۷)
C2-C3	۲ (۲/۷)
C3-C4	۱۱ (۱۴/۷)
C4-C5	۱۲ (۱۶)
C5-C6	۳۳ (۴۴)
C6-C7	۱۵ (۲۰)
کل	۷۵ (۱۰۰)

مدت زمان بازگشت به شغل بعد از جراحی، در ۳۳٪ بیماران کمتر از یک ماه، در ۳۸/۷٪ موارد ۱-۳ ماه و در ۲۸٪ بیماران بیش از ۳ ماه بود. از بین کل بیماران جراحی شده با استفاده از گرافت استخوانی فقط ۲ بیمار (۲/۷٪) دچار عارضه (یک مورد دررفتگی پلاک گردنی و یک مورد مرگ به دنبال آسیب نخاعی) و ۷ نفر (۹/۴٪) عود علایم بیماری را داشتند. اختلاف میانگین مدت زمان بستری براساس نوع عمل از نظر آماری معنی‌دار نبود؛ اگرچه در عمل نوع رویکرد جلوبی از همه بیشتر بود.

گرفتند. معیار ورود به مطالعه داشتن اسپوندیلوآرتروپاتی گردنی و معیار خروج از مطالعه وجود نقص در اطلاعات پزشکی ثبت شده بود. عمل جراحی در مواردی که بیمار دچار علایم عصب‌شناسی پیش‌رونده بوده بلافاصله بعد از تشخیص بیماری انجام شده بود و در مواردی که بیمار علایم عصب‌شناسی نداشته و فقط درد رادیکولر داشته، در صورت مقاوم بودن به درمان طبی درمان جراحی انجام شده بود. اطلاعات از پرونده‌های بیماران بستری شده در بازه زمانی تعیین شده استخراج و در چک لیست مخصوص برای هر بیمار وارد گردید. سایر اطلاعات مورد نیاز نیز به‌صورت اخذ شرح حال تلفنی یک بار از هر بیمار و پرسیدن اطلاعات مورد نیاز برای پیگیری وضعیت بیمار بعد از آخرین عمل جراحی ثبت شد. میزان درد رادیکولر براساس معیار دیداری درد^۱ با چهار طبقه ضعیف (<۳)، متوسط (۳-۶)، خوب (۶-۹)، و عالی (>۹)؛ و میزان رضایت‌مندی از عمل جراحی براساس معیار «اُدم فنی»^۲ (عالی، خوب، رضایت‌بخش، ضعیف) ثبت گردید. لازم به ذکر است که به دلیل گذشته‌نگر بودن مطالعه، هیچ تصویری از بیماران برای ارایه وجود نداشت. تمامی بیماران یک تا سه ماه بعد از عمل پیگیری شدند.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از روش‌های آمار توصیفی به صورت جدول، نمودار و شاخص‌های آماری استخراج گردید. برای تحلیل آماری داده‌های از آزمون‌های پارامتری تحلیل واریانس و آزمون غیرپارامتری کای دو استفاده شد. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS انجام گردید. سطح آماری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سنی بیماران $52/3 \pm 14/4$ سال (دامنه سنی: ۱۶-۸۹ سال) بود. افراد زیر ۲۰ سال در این مطالعه در زمینه ترومای منجر به آسیب گردنی نیاز به عمل گردن پیدا کرده بودند. ۳۴ بیمار (۴۵/۳٪) شغل آزاد داشتند، ۴۰٪ خانه‌دار و ۲/۷٪ غیرشاغل بودند. میانگین سابقه کار در بین افراد شاغل $15 \pm 16/4$ سال بود. میانگین

فیوژن موفق ۹۵٪ بود^(۱). «ولینگتون»^(۱۴) نشان داد که بازیکنان درمان شده به روش جراحی نسبت به بازیکنان درمان شده به روش غیرجراحی، بازگشت بالا و طولانی تری به بازی داشتند. در مطالعه انجام شده در مرکز توانبخشی در سنگاپور^(۱۲) بر روی ۲۱ بیمار با اسپوندیلوز گردنی بعد از جراحی، ۵۰٪ بهبودی، ۲۸٪ عدم تغییر و ۲۲٪ بدتر شدن وضعیت داشتند. «شیخ مظفری» و همکاران در یک مطالعه نتایج جراحی همراه با تعبیه کیج گردنی به عنوان گرفت بین مهره‌ای در ۳۰ بیمار (۱۹ مرد، ۱۱ زن) مبتلا به فتق دیسک گردنی را بررسی نمودند و دریافتند که میانگین شدت درد گردنی قبل از عمل ۹/۲ و بعد از عمل ۲ بود ($p < 0.001$)^(۱۰). بر طبق مطالعه مایوکلینیک تعبیه «کیج» در کاهش شدت درد گردنی موثر است و همچنین در کاهش علایم و نشانه‌های رادیکولوپاتی تاثیر به سزایی دارد^(۸). در مطالعه «مستروناردی»^(۴) و همکاران بر روی ۳۶ بیمار که در آن فضاها دیسک توسط «کیج»های PEEK جایگزین شدند، ۹۷٪ بیماران نتایج خوب تا عالی داشتند^(۱۶). در مطالعه حاضر بیشترین سطح درگیری با ۳۳ مورد (۴۴٪) مربوط به C5-C6 و مشابه مطالعه دیگر^(۱) بود. همچنین در مطالعه حاضر بین عود بیماری و سطح درگیری؛ و نیز بین مدت زمان بستری و سطح درگیری رابطه معنی داری وجود نداشت ($p \geq 0.05$).

راجع به مواردی که به هر دو رویکرد جلویی و عقبی نیاز داشتند می توان گفت که در مواردی که بیماران دچار تنگی کانال بودند و اسپوندیلوآرتروپاتی منجر به مقایسه از جلو و عقب شده بود، روش پشتی ارجحیت داشت و در صورت فشار بعد از دکومپرشن پشتی؛ روش جلویی نیز به کار رفته بود. از محدودیت های این مطالعه «گذشته نگر» بودن، پیگیری کوتاه مدت، مخلوط بودن نوع بیماران و نوع درمان، و نبودن بررسی کامل جسمانی یا رادیولوژیک بیماران بودند.

نتیجه گیری

بیماران جراحی شده به دنبال عمل جراحی اسپوندیلوآرتروپاتی گردنی، میزان رضایت مندی و بهبودی بالایی از عمل جراحی داشتند.

بیشترین مدت زمان بستری با ۱۴/۵ روز مربوط به سطح درگیری C1-C2 و بعد از آن مربوط به مهره های C6-C7 و C3-C4 به ترتیب با ۹/۵ و ۷/۱ روز؛ و کمترین طول مدت بستری مربوط به مهره های C4-C5, C2-C3 به ترتیب با ۵/۵ و ۵/۳ روز بود؛ ولی از لحاظ آماری بین میانگین مدت زمان بستری و سطح درگیری ارتباط معنی داری وجود نداشت. همچنین بین نوع عمل و عود علایم ارتباط آماری معنی داری وجود نداشت. در این بیماران فیوژن مهره ها در تمام موارد، با پرتونگاری ساده تایید شده بود. بیشترین نوع عمل در ۸۰٪ موارد رویکرد جلویی همراه با گذاشتن «کیج» بود (جدول ۲).

جدول ۲. نوع عمل در بیماران مورد مطالعه

نوع عمل	تعداد	درصد
رویکرد جلویی	۵	۶/۷
رویکرد پشتی	۶	۸
رویکرد جلویی + رویکرد پشتی	۳	۴
رویکرد جلویی + گذاشتن «کیج»	۶۰	۸۰
رویکرد پشتی + گذاشتن «کیج»	۱	۱/۳

بحث

بیشتر بیماران مشاغل آزاد و کارگری داشتند که می تواند ارتباط کار سنگین و بروز اسپوندیلوآرتروپاتی را نشان دهد. در مطالعه «اله دینی» و همکاران، در پیگیری بیماران هیچ گونه عارضه ای در روش دیسکتومی گردنی جلویی مشاهده نشد^(۱۱). براساس معیار «اودم»^(۱۳) ۲ میزان رضایت ۴۲/۷٪ بیماران در حد عالی، ۲۸٪ در حد خوب و تنها ۶/۷٪ در حد ضعیف بوده است. میزان کاهش علایم و درد رادیکولر بعد عمل جراحی براساس «معیار دیداری درد»، در ۵۲٪ موارد خوب و در ۸٪ ضعیف بود. مدت زمان بازگشت به شغل قبلی در بیشتر بیماران ۱-۳ ماه طول کشیده بود. عود علایم بیماری فقط در ۷ نفر (۹/۳٪) ایجاد شده بود. در مطالعه «زالی» و همکاران، بیش از ۸۰٪ بیماران بعد از عمل، براساس معیار «اودم» رضایت مندی قابل قبول داشتند. براساس «معیار دیداری درد» و اندکس ناتوانی گردن نیز بیماران بهبود قابل توجهی داشتند و میزان

References

- 1. Zali A, Zarghi A, Seddighi A, Rajabi A.** Clinical and radiological assessment of anterior cervical discectomy. *Pajooohandeh J.* 2012;17(4):157-63.
- 2. An HS.** Anterior cervical spine procedures. In: An HS, Riley LH, eds. *An atlas of surgery of spine.* 1st ed. Lippincott Williams & Wilkins; 1998. p 2-13.
- 3. An HS, Xu R.** Posterior cervical spine procedures. In: An HS, Riley LH, eds. *An atlas of surgery of spine.* 1st ed. Lippincott Williams & Wilkins; 1998. p 14-54.
- 4. Bernard TN Jr, Whitecloud TS 3rd.** Cervical spondylotic myelopathy and myeloradiculopathy. Anterior decompression and stabilization with autogenous fibula strut graft. *Clin Orthop Relat Res.* 1987;(221):149-60.
- 5. Emery SE, Boden SD.** Cervical spondylotic myelopathy and cervical kyphosis. *Surgery of the Cervical spine.* Philadelphia: WB. Saunders; 2003. p 89-116.
- 6. Seyedian M.** Clinical Neurology. 1st ed. Teymoorzadeh; 2009. p 181-9 [Book in Persian].
- 7. Alami B, Farzan M, Kamrani R.** Textbook of Orthopaedics and fractures. 1st ed. Andishe Rafie; 2011. p 182-99.
- 8. Mayo Clinic Staff.** Mayo clinic Family Health. 2012 June. available at: www.mayoclinic.com/Health/CervicalSpondylosis.
- 9. Vorvick LJ.** Cervical Spondylosis. Neck pain. PubMed Health. 2011 Apr. available at: <http://www.nlm.nih.gov/medline plus/encyclopedia.html>.
- 10. Sheikh Mozafari A, Samad Motlagh P.** Cervical PEEK cage insertion as an intervertebral graft in patients with cervical discopathy. *Med J Tabriz Univers.* 2011;33(4):33-6.
- 11. Allahdini F, Amirjamshidi A, Zarei R.** Disease undergoing anterior cervical discectomy consolidated with inter body fusion graft (ACDF) versus anterior cervical discectomy without fusion graft (ACD): prospective analysis of 65 cases in Sina hospital. 2003-2005.
- 12. Fountas KN, Kapsalaki EZ, Nikolakakos LG, Smisson HF, Johnston KW, Grigorian AA, Lee GP, Robinson JS Jr.** Anterior cervical discectomy and fusion associated complications. *Spine.* 2007;32(21):2310-7.
- 13. Faldini C, Leonetti D, Nanni M, Di Martino A, Denaro L, Denaro V, Giannini S.** Cervical disc herniation and cervical spondylosis surgically treated by Cloward procedure: a 10-year-minimum follow-up study. *J Orthop Traumatol.* 2010;11(2):99-103. doi: 10.1007/s10195-010-0093-z.
- 14. Hsu WK.** Outcomes following nonoperative and operative treatment for cervical disc herniations in National Football League athletes. *Spine (Phila Pa 1976).* 2011;36(10):800-5. doi:10.1097/BRS.0b013e3181e50651.
- 15. Yap KB, Lieu PK, Chia HP, Menon EB, Tan ES.** Outcome of patients with cervical spondylotic myelopathy seen at a rehabilitation centre. *Singapore Med J.* 1993;34(3):237-40.
- 16. Mastronardi L, Ducati A, Ferrante L.** Anterior cervical fusion with polyetheretherketone (PEEK) cages in the treatment of degenerative disc disease. Preliminary observations in 36 consecutive cases with a minimum 12-month follow-up. *Acta Neurochir (Wien).* 2006;148(3):307-12.